

stjepan čanadija

**zaštita prirode  
ili  
zaštita čovjeka?**

Prošle godine sastalo se u središtu UNESCO-a u Parizu oko 300 učenjaka i stručnjaka iz 15 zemalja Evrope i održalo konferenciju na temu »ZEMLJA U OPASNOSTI«! — Slična zvana na uzbuću čujemo posljednjih godina veoma često. Po svemu se čini da je zaista uočena neposredna opasnost po čovječanstvo, koje je ugroženo u svojem daljnjem opstojanju. Riječ je zapravo o suvremenom načinu života u današnjoj tehnokratskoj civilizaciji. Čovjek je, naime, živo biće poput svih ostalih organizama na Zemlji s jednakim fiziološkim i vitalnim potrebama, pa će i u budućnosti morati disati, jesti, piti, spavati i rasplodivati se, ako bude htio da održi na životu sebe i svoje potomstvo. Ali pitanje je hoće li u tome uspjeti ako produži živjeti današnjim načinom života u izmijenjenoj i neprirodnoj okolini koju sam stvara. Biološka je ravnoteža na Zemlji poremećena, zrak koji udišemo zatrovan, voda koju pijemo i koju upotrebljavamo zagađena, more kojim plovimo zaprljano, hrana kemijski promijenjena, zemljište erodirano i čitava priroda opustošena i izmijenjena, upravo unakažena.

Godina 1970. bila je proglašena »Godinom zaštite prirode u Evropi«. Među ostalim manifestacijama, tom je prilikom održano u Strassburgu od 9. do 12. veljače zasjedanje na kojem su sudjelovali mnogobrojni učenjaci, stručnjaci, industrijalci, političari i službeni predstavnici pojedinih evropskih država, pa je donesena veoma značajna Deklaracija evropskog vijeća za zaštitu prirode i uređenje prirodne okoline u Evropi. Godina 1972. bit će proglašena »Godinom zaštite prirode u svijetu«, što je najavio i U Tant, generalni sekretar Organizacije Ujedinjenih naroda. Tom prilikom održat će se u Stockholmu svjetsko zasjedanje s različitim temama o zaštiti prirode na Zemlji.

U prošlogodišnjoj evropskoj Deklaraciji posebno je naglašeno da je, s obzirom na kritično stanje prirode u Evropi, potrebno organizirano provoditi određenu plansku politiku državnih financija i budžeta, uz strogu zakonsku odgovornost ministara i pojedinih resora, radi zaštite prirode i čovjeka. — Kako je prirodna sredina u kojoj živimo napadnuta i teško oštećena nekontroliranim korištenjem svih dobara uz bezumnu pljačku, treba — radi zaštite — što hitnije uskladiti zakonodavstvo evropskih zemalja. Deklaracija pokazuje, nadalje, kako je tlo posvuda erodirano, vode postaju sve neprikladnije za upotrebu, zrak je sve otrovniji i biološka ravnoteža u prirodi posve je poremećena. Sve te negativnosti, uz demografsku eksploziju i nagomilavanje pučanstva u gradovima, pri naglom i golemom porastu industrijalizacije, ukazuju na štetne, upravo katastrofalne posljedice i sve veću opasnost koja prijete čovječanstvu u suvremenom životnoj sredini. Stoga je osobito naglašeno da sva buduća istraživanja u tom smjeru treba temeljiti na naj-

suvremenijim principima ekologije, to jest nauke koja proučava živa bića u njihovoj životnoj okolini. Na savjetovanju je utvrđeno da su osnovni problemi kojima bi se istraživanja životne sredine čovjeka morala posvetiti u današnjim uvjetima civilizacije ovi:

- a) uređivanje životne sredine čovjeka i valorizacija prirodnih dobara u svijetu,
- b) odstranjivanje i uništavanje nusprodukata i otpadnih proizvoda suvremenog društva te njihovo ponovno iskorištavanje,
- c) osobna zakonska odgovornost svakog pojedinca prilikom upotrebe i primjene otrovnih i štetnih materija.

Predloženo je nadalje da se, u vezi sa zaštitom prirode i čovjeka, održe sastanci svih evropskih zemalja radi dogovora o poduzimanju zajedničkih zaštitnih mjera. Tom prilikom bit će potrebno utvrditi zajedničke norme prilagođivanja moderne industrije, nadalje, odrediti zajedničke zaštitne mjere i postupke s obzirom na primjenu pesticida. Na takvim zajedničkim savjetovanjima treba razmotriti štetno djelovanje motornih vozila i aviona na čovjeka i njegovo zdravlje da bi se ono na temelju opsežnih istraživanja snizilo, a zatim i posve uklonilo. U tom smislu donijet će se i zajednički Protokol o evropskoj konvenciji prava čovjeka, budući da je zagarantirano i neotuđivo pravo čovjeka da udiše čist i svjež zrak, da pije čistu i zdravu vodu, da bude zaštićen od buke i svih drugih štetnih utjecaja okoline u kojoj živi. Isto tako čovjeku mora biti zagarantirano pravo racionalnog pristupanja i tretiranja obala, planina i svih ostalih prirodnih područja na Zemlji.

Među akcijama koje su poduzete prošle godine ističe se i poruka naciji predsjednika SAD Nixona. Tom je prilikom u veoma ozbiljnom tonu najavio niz neodgodivih mjera kojima treba odmah pristupiti radi zaštite prirode i okoline u kojoj žive ljudi u današnjim uvjetima. On je ukazao na katastrofalno stanje poremećene prirode i odnosa životne okoline, naglasivši da je kucnuo posljednji čas da se pristupi spasavanju i ispravljanju šteta koje čovječanstvu nanosi zrak što ga diše, tlo kojim hoda i koje iskorišćuje, voda koju pije, kojom se pere i po kojoj plovi. S tim u vezi predložio je Kongresu najopsežniji i do danas najskuplji program koji je ikada za takve svrhe postojao u toku povijesti Amerike. Između ostalog, samo za čišćenje voda predviđa se 5—10-godišnji program za čije se izvršenje traži u državnom budžetu svota od 10 milijardi dolara.

Poduzimanje takvih mjera, kao i hitno sazivanje različitih stručnjaka po čitavom svijetu, nesumnjivo dokazuju da je nastupilo već kritično doba i da nema više vremena za odgađanje. Da je zaista tako, pokušat ćemo potvrditi sa samo nekoliko podataka, koje izabiremo bez reda, tek usputno, kao primjere i podsjetnik.

Ljudi danas žive sve više u velikim masama. Pučanstvo gradova posvuda naglo raste. Nastaju novi gradovi, a velegradovi se neprekidno šire i povećavaju. Čovjek živi u neprirodno gustoj naseljenosti. Već su odavna poznate štetne posljedice takva načina života. Bez obzira na povećanu mogućnost zaraza, pa i pravih pandemija, takav način života štetno djeluje i na živčani sustav. Osim niza različitih neurotičkih manifestacija dolazi često i do psihičkih smetnji. Neprekidna buka, trka, trzavice uz pustu tehnizaciju stvaraju nervozu i nemir, a istodobno osamljuju čovjeka sileći ga da se sve više zatvara u sebe. Žrtva se bori protiv toga na različite načine; javlja se želja za ekscesima, traži se izlaz u piću, drogama, seksualnim izživljavanjima i nastranostima. Postaje gotovo opća društvena pojava nesnošljivost, surovost, agresivnost. Raste kriminalitet od krađe i grabeža pa do ubojstava, ne samo kao posljedica životnih potreba ili kao afirmacija vitalnosti, nego i kao protest protiv društva i životne okoline. Suprotna je krajnost asocijalnost, melankolija, tupost i apatičnost, uvjerenost u besmisao takva života, što nerijetko dovodi i do samoubojstva. Te pojave nastaju nužno kao popratni fenomeni u neprirodno gusto napučenim naseljima suvremene civilizacije. To su pojave koje se očituju na »duhovnom planu«!

Još su očiglednije negativne pojave i štetne posljedice koje nastaju na »fizičkom planu«! — Zrak koji udišemo nije uopće više prirodan. Atmosfera naših gradova sadrži sve manje kisika, a sve više ugljičnog dioksida, uz veće ili manje primjese ugljičnog monoksida, otrovne plinove — spojeve i smjese dušika, sumpora, fosfora te raznovrsne sićušne čestice čađe, kremene prašine i metalnih oksida. U tom dimu i magli lebde još i raznovrsne zarazne klice, mikroorganizmi i uzročnici bolesti. Danju i noću kruže ili stagniraju u našoj atmosferi vidljivi i nevidljivi oblaci koji nastaju kao produkt izgaranja u tvornicama, ispušnim plinovima motora i različitih drugih pogona. Svakim udahom unosimo u organizam nove količine otrova koji prodiru kroz pluća u krv i truju naše tkivo i žive stanice. Zrak je tako onečišćen, a nedostatak kisika u tijelu toliki, da su procesi unutrašnje oksidacije ponekad smanjeni do granice na kojoj dolazi do postepenog gušenja...

U SAD izbacuje se godišnje u atmosferu oko 200 milijuna tona čađe, dima i otpadnih plinovitih produkata, od čega samo na automobilske ispušne plinove otpada blizu 96 milijuna tona. Slične podatke mogli bismo navesti i za mnoge evropske zemlje među kojima danas već i Jugoslavija nije iznimka. Prirodnu ravnotežu plinovitih smjesa u atmosferi reguliraju svojim procesima asimilacije i disimilacije zelene biljke, pa normalan omjer između kisika i ugljičnog dioksida ovisi o njihovoj množini na Zemlji. Pri tom ne sudjeluje samo kopnena vegetacija, nego još mnogo više morske biljke, alge i fitoplankton. Naša civilizacija masovno uništava biljne organizme: na kopnu očigledno nestaju šume i golemi predjeli zelenih površina. Otrovnih otpadni produkti s kopna slijevaju se vodama u mora i oceane te ih zagađuju uz mnoštvo drugih štetnih materija, od benzina, nafte i mazuta sve do radioaktivnih tvari.

Očito je, dakle, da kisika u zraku ima sve manje, a otrovnih plinova i štetnih tvari sve više. Dnevno čitamo vijesti, ne samo iz najvećih svjetskih velegradova i industrijskih područja, nego i iz manjih naseljenih središta, o porastu bolesti dišnih organa, srca i krvotoka uz povećanje mortaliteta kojemu je posredni, a ponekad i neposredni, uzrok zagađenje atmosfere. Otporniji organizmi doduše ne umiru i ne obolijevaju upadljivo, pa ipak, iako se prividno prilagođuju tako izmijenjenim životnim prilikama, oni se postepeno truju i neprimjetno guše.

Otrovana atmosfera samo je jedna od prijetnji suvremenom čovječanstvu. Ima još mnogo drugih štetnih utjecaja koje moderan život unosi u našu svakodnevnu »prirodnu« okolinu. Na primjer, buka! — U našim gradovima i naseljima vlada neprekidna buka, zaglušna lomljava, štopot, cika, fijuk, zvrndanje, škripanje: odasvud se čuju praskovi, pucnjevi, zujanje i cilikanje — mogli bismo navesti sve glagole kojima izražavamo zvučne efekte, pa još uvijek ne bismo uspjeli izraziti sve negativne utjecaje koje primamo i doživljavamo svakog dana preko našeg veoma nježno građenog i osjetljivog organa za sluh. Buka se mjeri posebnim jedinicama koje nazivamo decibelima. Jakost zvuka pri običnom glasnom ljudskom govoru iznosi prosječno oko 60 decibela. Kod veće i učestale jakosti zvuka nastaju poremećaji u organizmu. Utvrđeno je npr. da prosječna buka u poznatom zabavištu Luna-park u New-Yorku iznosi oko 85 decibela, što je već gornja granica zaglušnog zvuka koji može dovesti do trajnog oštećenja sluha. Mlazni avion pri uzletanju stvara buku od 150 decibela! Sjetimo se samo povremenih udara koje naše uho dnevno prima u gradovima od buke različitih motora, sirena, kamiona, aviona, aparata... uz zaglu-

šne tonove koji se izvijaju iz naših zvučnika radio-aparata, televizora, stereofona, kućnih električnih aparata... usisavača, miksera, mlinaca... itd. — Utvrđeno je, također, da već i kod slabijih zvukova, koji ne dovode do gluhoće i oštećenja organa za sluh, postepeno dolazi do živčanih i psihičkih smetnji. Javljaju se različite disfunkcije organizma, od povišenja krvnog tlaka i mišićnog tonusa, smetnji kardiovaskularnog sistema i respiratornih poremećaja, disfunkcije žlijezda s vanjskom i unutrašnjom sekrecijom uz pojave hipersekrecije ili hiposekrecije — pa do psihotičnih stanja i razdražljivosti. Dokazano je čak i zametak u majčinoj utrobi može od buke zadobiti neka oštećenja. Pokusi na životinjama dokazali su da buka iznad 165 decibela može djelovati čak i smrtno. To je potvrđeno kod mnogih životinja, pa čak i kod manjih vrsta sisavaca, kao miševa, štakora i mačke. Pri djelovanju najjačih zvukova dolazi do prekomjernog razvijanja tjelesne topline, akustički se valovi pretvaraju u kaloričnu energiju, što može uzrokovati teška psihička i fizička oštećenja, pa i smrt.

Ali još nismo iscrpili listu štetnih utjecaja kojima je izvrnut suvremeni čovjek. Sjetimo se samo »čistoće« naših tekućih i stajaćih voda u koje se svakodnevno slijevaju otpadni proizvodi modernih industrija i različitih tehničkih i kemijskih pogona. Poznato je da su već i gorski potoci i bistre planinske vode zagađene i onečišćene. Još je veće zlo u tome što se sav taj otpadni materijal i otopljene tvari izlijevaju s rijekama u mora i oceane, gdje se voda i dalje zagađuje otpadnim tvarima. Nedavno je uzdrmao svijet poznati učenjak Cousteau, koji se posvetio istraživanju života u morskim dubinama i utvrdio katastrofalno stanje svjetskih mora s obzirom na promjene nastale zagađivanjem vode i izumiranje niza organizama. Danas u morima masovno ugibaju biljke i životinje, naglo se mijenja i degradira živa priroda, propada fauna i flora — a čovjek se postepeno guši i truje ne poduzimajući ništa protiv svog uništenja koje može sa sigurnošću očekivati u skoroj budućnosti, ako se zaista ne trgne iz svoga stvaralačkog tehnokratskog zanosa u koji je zapao.

Čini se da smo posve zaboravili na postojanje osnovnih prirodnih zakona vječnog kruženja materije. Ta sve u prirodi kruži u lančano povezanim tokovima, pri čemu neživa tvar u svim agregatnim stanjima prelazi u žive organizme gradeći živu materiju i podržavajući vitalne funkcije organizma, da se i opet pretvori u druge spojeve i vrati u slobodnu prirodu. Tako plinovi iz atmosfere ulaze disanjem u organizme, kao i voda i u njoj otopljene tvari zajedno s hranom. I tako sve tvari iz slobodne prirode ulaze neposredno ili posredno preko biljaka i životinja u ljudski organizam. Kakve tvari ulaze danas u naš organizam, vidjeli smo na nekoliko primjera. Otrovnih plinovi, zagađene vode, opasno izmijenjena hrana. A najtragičnije je to što takve promjene izazivamo sami svojom nerazumnom djelatnošću!

Pustošenje prirode danas je pravo pljačkanje, na granici kriminaliteta. Golemi tehnički zahvati u prirodi, krčenje šuma, gradnja cesta i saobraćajnica, izgradnja gradova, prenapučenih naselja, tvornica i mnoštvo drugih aktivnosti suvremenog društva ogoljuju nepregledne površine Zemlje. U samoj Jugoslaviji zahvaćena su erozijom golema područja, pa se danas računa s propadanjem oko 8 milijuna hektara poljoprivrednog i šumskog zemljišta, što je otprilike trećina ukupne površine pod kulturom. Vodeni i bujični tokovi odnose kod nas godišnje oko 9000 hektara poljoprivrednog tla i više od 12.000 hektara šumskog tla. I tako nekontrolirani čovjekovi zahvati uz prirodnu stihiju uništavaju ono što radni čovjek s mukom stvara u želji za poboljšanjem životnih prilika. Zatrpavaju se ustave i brane hidrocentrala, potapaju se polja i

nasadi, oštećuju se putovi i ceste, ruše se pruge i poplavljuju ljudska naselja zajedno sa svim tekovinama kulture i civilizacije.

Pa još ni sada nismo iscrpli sve što prijete modernom čovjeku. Još nismo spomenuli suvremenu intenzivnu i mnogostranu kemijsku industriju, industriju farmaceutskih i kozmetičkih proizvoda, boja, lakova, deterdženata... itd. Današnja borba protiv biljnih štetočinja svela se uglavnom na masovno i neracionalno rasipanje štetnih kemikalija i otrovnih materija po cijeloj prirodi. Da bismo uništili biljne nametnike po našim šumama, livadama, voću i povrću, bilo u slobodnoj prirodi bilo u skladišnim prostorima, služimo se silnim količinama štetnih, pa čak ponegdje i nedovoljno ispitanih tvari. Takvim akcijama doduše uništavamo parazite i druge štetnike, ali istodobno trujemo i prirodnu okolinu u kojoj živimo, zrak, tlo, vode, pa čak posredno ili neposredno i korisne žive organizme, a nerijetko i sami sebe. Danas je već svestrano dokazana štetnost različitih vrsta pesticida, fungicida, deterdženata i drugih kemikalija koje suvremena industrija izbacuje dnevno na stotine tona na svjetska tržišta. Kako i mi ne bismo zaostali za suvremenom visokom tehničkom civilizacijom, bez kritičnosti i daljnjih ispitivanja primjenjujemo takva sredstva u svakidašnjem životu.

Tako i opet, zaobilaznim putovima, ulaze u naše tijelo otrovi, zrakom, vodom ili hranom. Tek ponekad, kad steknemo već žalosna iskustva, malo se trgnemo, pa zabranimo proizvodnju ili uvoz ovog ili onog — očito otrovnog — sredstva, misleći pri tom da smo izveli veliko i značajno djelo.

Eto, pokušali smo nabrojiti dio negativnih pojava koje prate modernog čovjeka u njegovu današnjem načinu života u uvjetima koje nam prisilno pruža suvremena civilizacija i tehnokratsko društvo. Smatramo da je već i taj mali i nepotpuni pregled dovoljan da nas uvjeri o ugroženosti i pravoj životnoj opasnosti koja prijete današnjem, a pogotovo sutrašnjem društvu. Sada nam se nužno nameće jedno pitanje. Jesu li takve akcije, kao što su npr. članci i napisi u dnevnoj štampi, predavanja, znanstveni elaborati, zasjedanja i simpoziji različitih stručnjaka o zaštiti prirode i zaštiti čovjeka, dovoljne da se stubokom promijeni današnji način života, da se izmijeni čitava industrijska proizvodnja i njezini tehnološki procesi, pa da se počne s istraživanjima s drugim ciljevima u smislu iskorištavanja prirode i njenih dobara u svijetu? Očito je da se dosadašnji način pristupanja tim problemima pokazao posve nedjelotvornim. Po svemu se čini da bi jedino najdrastičnije mjere mogle ublažiti (iako ne posve suzbiti) daljnje haraćenje u prirodi, a onda i fizičko i psihičko oštećivanje čovjeka koji je već ozbiljno ugrožen.

Kad govorimo o drastičnim mjerama, mislimo doslovno na donošenje najstrožih zakona i zakonskih mjera koje uključuju najteže i najosjetljivije kazne za društvo, organizacije, poduzeća i pogone, ali i za sve pojedince beziznimno! Ne leži naime težište u samom zakonu, nego u čvrstom i doslovnom provođenju predviđenih zakonskih mjera. Tu ne bi smjelo biti nikakvih ustupaka ni iznimaka.

Takve mjere, uz neprestanu propagandu i poučavanje koje treba započeti već od najranijeg djetinjstva, mogle bi možda djelovati tek u budućnosti, s obzirom na ono što je do danas propušteno i upropašteno. Ali samo »blaga riječ« i »pismena uvjeravanja« neće mnogo koristiti, jer takav »duhovni proces evolucije« veoma je spor i dugotrajan. Tom se metodom odgajaju tek buduće generacije. Kako je međutim već danas čovječanstvo direktno ugroženo razumljivo je da stručnjaci cijelog svijeta, koji su ne samo uočili nego i svestrano istražili i znanstveno dokazali neposrednu opasnost koja nam prijete, na svojim međunarodnim sastancima najenergičnije traže od državnih vlasti hitno poduzimanje obrambenih mjera, što je neminovno vezano s velikim financijskim troškovima uz primjenu najstrožih zakonskih mjera.

Gledajući na te probleme iz našeg malog, domaćeg aspekta, željeli bismo — poučni dosadašnjim iskustvima — da ne zaostanemo u tim akcijama svjetskih razmjera, kako ne bismo mogli (opravdano?) — biti uvršteni u skupinu suvremenih barbarskih naroda! Jer, preuzimati samo formalno tekovine visokociviliziranih naroda i služiti se samo pukim dostignućima nauke i tehnike — bez sagledavanja budućnosti — svojstvo je samo nekulturnih i barbarskih društvenih zajednica, kako nas uči povijest čovječanstva. Takva nezrelost podsjeća nas na dječaka koji zna za upotrebu šibica, ali ih primjenjuje za puku igru i zabavu, ne misleći pri tom da može zapaliti vatru koja će mu uništiti ne samo vlastiti dom, nego i njega samoga. Poučna je stara poznata naša poslovice: »Vatra je dobar sluga, ali loš gospodar!« Slično je i sa suvremenom tehnizacijom i industrijalizacijom modernog civiliziranog društva, koje ne misli na posljedice u skoroj budućnosti.

Krajnji je čas da zaštitimo društvo u kojem živimo, a time ujedno sebe i svoje potomke od uništenja koje nam prijeti zbog nemarnosti ili neznanja svih onih koji su odgovorni za to društvo, i koji — hotimice ili nehotice — postaju u našim očima potencijalni ubojice ako nastave takav način života. Dužnost nam je da, bez obzira na momentane koristi i udobnosti koje donosi današnja tehnološka civilizacija, mislimo na skorbu budućnost, u kojoj bi se te koristi mogle pretvoriti u štete, a udobnosti u uništenje svega onoga što je gradilo čovječanstvo kroz tisućljeća.

Protiv prirodnih zakonitosti čovjek će uvijek ostati nemoćan, jer je i sam tek djelić sveukupne prirode. Narušavanje općeg reda i harmonije u prirodi teško se kažnjava, pa vodi sve do posvemašnjeg uništenja i istrebljenja. Nemojmo zaboraviti da smo i mi samo jedna od karika u tom lancu povezanosti. Moglo bi se dogoditi da budemo — zbog naših nerazumnih postupaka — jednostavno eliminirani, upravo — izbačeni iz lanca kruženja vječne materije. A zašto bi uostalom i trebalo da dalje postoji takvo živo biće koje se samo svojim postupcima isključuje iz prirodnog toka? . . . Zar nužno na ovoj planeti mora postojati vrsta koju nazivamo bez opravdanog razloga — »HOMO SAPIENS«? — Možda je takva »prepotencija« kažnjiva!? Dakle, dokažimo sami sebi da smo zaista zavrjedili ime koje smo sebi nadjenuli: »RAZUMAN ČOVJEK«!